



# **UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

## **ESCUELA DE POSTGRADO**

### **TESIS**

**EFFECTO DE LA PLATAFORMA CHAMILO EN EL RENDIMIENTO  
ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE 4TO AÑO DEL CURSO  
DE AUTOMATIZACIÓN E INFORMÁTICA EN LA FACULTAD DE  
TECNOLOGÍA MÉDICA – ESPECIALIDAD LABORATORIO  
CLÍNICO DE LA UNFV 2014.**

**PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAGISTER EN  
DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**AUTOR**

**Br. PAUL FORTUNATO AVELINO CALLUPE**

**ASESOR**

**Dr. SEMINARIO LEON HUAMAN QUISPE**

**LIMA – PERÚ**

**2014**

## **Dedicatoria**

A Dios por ser la más grande fuente de motivación e inspiración, en quién nos da la fuerza para concluir toda meta. A mis padres que son el pilar de nuestra vida diaria y brindarnos su apoyo incondicional para lograr lo que uno se traza en la vida.

## **Agradecimiento**

Expreso un agradecimiento especial a la Mc. Vilma Herrera Valverde, quién me incentivó y apoyó incondicionalmente para crecer profesionalmente y así sentirse con satisfacción profesional.

A las autoridades de la Escuela Profesional de Laboratorio Clínico de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional Federico Villarreal quienes brindaron la confianza necesaria para poder desarrollar la investigación.

A mis padres quienes con su abnegada comprensión, esfuerzo y entrega desinteresada e incondicional hicieron posible el logro de mis objetivos, que servirá de ejemplo en el porvenir de nuestros hijos.

A los estudiantes del 4to año de Laboratorio Clínico de la Facultad de Tecnología Médica de la Universidad Nacional Federico Villarreal, donde se desarrolló el estudio, facilitándonos el material humano para realizar nuestra investigación.

## **Presentación**

Señores miembros del Jurado calificador:

Dando cumplimiento a las normas del reglamento para la elaboración de tesis de la Facultad de Educación, sección de Postgrado de la Universidad “César Vallejo”, para elaborar la tesis de Maestría en Docencia Universitaria, ponemos a disposición de los miembros del jurado la presente tesis titulada: “Efecto de la plataforma Chamilo en el rendimiento académico de los estudiantes del 4to año del curso de automatización e informática en la Facultad de Tecnología Médica – Especialidad Laboratorio Clínico de la UNFV – 2014”.

En base a una nueva perspectiva de enseñanza y aprendizaje y utilizando la nueva tendencia tecnológica se plantea investigaciones asociadas para contrastar la investigación desarrollada, utilizando una población emergente a la tecnología, con el propósito de establecer el efecto que existe entre las dos variables: Plataforma Chamilo y el rendimiento académico de una Institución Universitaria de prestigio, según los resultados obtenidos de la investigación se contribuirá al desarrollo y mejoramiento de la calidad educativa, en beneficio de las nuevas generaciones de nuestro país.

La tesis consta de cuatro capítulos: En el capítulo I, se expone el planteamiento del problema. En el capítulo II, se desarrolla el marco teórico sobre el tema a investigar: Plataforma Chamilo y rendimiento académico. En el capítulo III, se da a conocer la metodología empleada. El capítulo IV, corresponde a la interpretación de los resultados; que comprende la descripción y discusión del trabajo de estudio, finalmente se dan a conocer las conclusiones y sugerencias, así como referencias bibliográficas y anexos de la tesis.

Se espera que esta investigación alcance el estándar requerido para su respectiva evaluación.

El investigador

## Índice

	<b>Página</b>
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Presentación	iv
Índice	v
Lista de tablas	viii
Lista de figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi
Introducción	xii
CAPITULO I PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	14
1.1. Planteamiento del problema	15
1.2. Formulación del problema	17
1.2.1. Problema general	17
1.2.2. Problemas específicos	17
1.3. Justificación	18
1.4. Limitaciones	18
1.5. Antecedentes	19
1.5.1 Antecedentes nacionales	19
1.5.2 Antecedentes internacionales	21
1.6. Objetivos	23
1.6.1. Objetivo general	23
1.6.2. Objetivos específicos	24
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO	25
2.1. Bases teóricas de la Plataforma Chamilo	26
2.1.1. Definición conceptual	26
2.1.2. Fundamentos de la Plataforma Chamilo	26
2.1.3. Características de la Plataforma Chamilo	26
2.1.4. Teorías de las plataformas virtuales	29
2.1.5. Utilitarios de las Plataformas virtual Chamilo	32
2.2. Bases teórico del rendimiento académico del curso automatización.	35

2.2.1. Definición conceptual del rendimiento académico	36
2.2.2. Fundamentos teóricos del rendimiento académico	37
2.2.3. Factores que implican en el rendimiento académico.	38
2.2.4. .Factores que intervienen en el bajo rendimiento	40
2.3. Definición de términos básicos	40
 CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO	 43
3.1. Hipótesis	44
3.1.1. Hipótesis general	44
3.1.2. Hipótesis específicas	44
3.2. Variables	44
3.2.1. Definición conceptual	44
3.2.2. Definición operacional	45
3.3. Metodología	46
3.3.1. Tipo de investigación	46
3.3.2. Diseño de investigación	47
3.4. Población y muestra	48
3.5. Método de investigación	48
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	48
3.7. Métodos de análisis de datos	50
 CAPITULO IV. RESULTADOS	 52
4.1. Descripción	53
4.2 Prueba de Hipótesis	56
4.3. Discusión	64
 CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS	 66
Conclusiones	67
Sugerencias	69
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	70
 ANEXOS	 76
Anexo 1. Matriz de consistencia.	
Anexo 2. Instrumento de investigación.	

Anexo 3. Ficha de Validación.

Anexo 4. Base de datos.

Anexo 5. Autorización del estudio.

Anexo 6. Fotografías

## Lista de tablas

	<b>Página</b>
Tabla 1. Variable rendimiento académico del curso automatización.	46
Tabla 2. Esquema del diseño pretest y posttest.	47
Tabla 3. Grupos de investigación y estudiantes que llevaron el curso	48
Tabla 4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	48
Tabla 5. Juicio de expertos de la validez del instrumento.	49
Tabla 6. Distribución de estudiantes del 4to año según rendimiento académico en el pretest y posttest en el grupo control y experimental	53
Tabla 7. Resultados de la prueba de bondad de ajuste para las variables de estudio en el pretest control.	55
Tabla 8. Resultados de la prueba de bondad de ajuste para las variables de estudio en el pretest experimental.	55
Tabla 9. Resultados de la prueba de bondad de ajuste para las variables de estudio en el posttest control.	55
Tabla 10. Resultados de la prueba de bondad de ajuste para las variables de estudio en el posttest experimental	56
Tabla 11. Rendimiento académico de los estudiantes de 4to año del grupo control y experimental según pretest y posttest.	57
Tabla 12. Nivel del rendimiento académico en Principios y bases de la automatización e informática de los estudiantes de 4to año del grupo control y experimental según pretest y posttest.	59
Tabla 13. Nivel del rendimiento académico en la automatización especializada de los estudiantes de 4to año en el grupo control y experimental según pretest y posttest.	61
Tabla 14. Nivel del rendimiento académico en calidad automatizada de los estudiantes de 4to año del grupo control y experimental según pretest y posttest.	63



## Lista de figuras

	<b>Página</b>
Figura 1 Distribución de estudiantes del 4to año según nivel de rendimiento académico en el pretest y posttest de los grupos control y experimental.	54
Figura 2. Rendimiento académico de 4to año del grupo control y experimental según prueba pretest y posttest.	58
Figura 3. Rendimiento académico en Principios de automatización y robótica del grupo control y experimental.	60
Figura 4. Rendimiento académico en automatización especializada del grupo control y experimental.	62
Figura 5. Rendimiento académico en control de calidad automatizada del grupo control y experimental.	64

## **Resumen**

La investigación tuvo como objetivo: Determinar los efectos de la aplicación de la plataforma Chamilo en el rendimiento académico de los estudiantes de 4to año en el curso de automatización e informática en la Facultad de Tecnología Médica-Especialidad de Laboratorio Clínico de la UNFV -2014.

El Tipo de investigación es aplicada de nivel explicativo y el diseño es cuasi-experimental. La muestra experimental está conformada por 90 estudiantes del 4to año de la Facultad de Tecnología médica de la UNFV. Se aplicó la técnica del Test de evaluación diagnóstica, en 2 etapas una prueba de evaluación inicial y una prueba final en el grupo experimental, utilizando la plataforma virtual tanto para el desarrollo de las clases y las pruebas para medir el rendimiento académico. Los datos obtenidos se analizaron mediante el programa estadístico SPSS versión 20 en español utilizando la evaluación de los 2 grupos (grupo control y grupo experimental).

En la investigación, se ha encontrado que entre los principales resultados la variable Plataforma Chamilo existe un efecto significativo con la variable rendimiento académico, los estudiantes del 4to año del curso de automatización con una confiabilidad al 95% de acuerdo a la prueba no paramétrica U de Mann Withney, tanto para el grupo de control y experimental según el posttest, por lo que, los estudiantes del grupo experimental obtuvieron mejores resultados en sus notas al utilizar la plataforma Chamilo con respecto al grupo control (Promedio =12,82) observándose que el grupo experimental que se evaluó mediante la plataforma virtual tuvo un valor mayor (Promedio = 13.76).

**Palabras claves:** Plataforma Chamilo y rendimiento académico.

## **Abstract**

The research is being presented in the thesis then aims: To determine the effects of the implementation of the Chamilo platform in the academic performance of 4th year students in the course of computing and automation Faculty of Medical Technology -Specialty Clinical Laboratory UNFV -2014.

The type of research is applied of explanatory level and the design is quasi - experimental. The experimental sample consisted of 90 students of the 4th year of the Faculty of Medical Technology UNFV. Test technique of diagnostic evaluation in 2 steps proof of initial assessment and a final test in the experimental group was applied, using the virtual platform for the development of both the classes and tests to measure student performance. Data from analyzed using SPSS version 20 in spanish using the evaluation of the 2 groups (control and experimental group).

In research, it has been found that the main results variable platform Chamilo there is a significant effect with the variable academic performance , students of the 4th year of the course of automation with a reliability of 95 % according to the nonparametric test Wincoxon , both the experimental and control group according to the posttest , so that students in the experimental group performed better in his notes to use Chamilo platform relative to the control group ( Mean = 12.82 ) observed that the experimental group was assessed using the virtual platform had a higher ( mean = 13.76 ) .

**Keywords:** Chamilo platform and academic performance

## **Introducción**

El informe de investigación “Efecto de la plataforma Chamilo en el rendimiento académico de los estudiantes del 4to año del curso de automatización e informática en la Facultad de Tecnología Médica – Especialidad Laboratorio Clínico de la UNFV - 2014” se desarrolló considerando una nueva tendencia en la pedagogía asociado a la enseñanza y aprendizaje donde la tecnología facilita mejorar e interactuar los conocimientos. Por lo tanto, con los avances tecnológicos podemos mejorarla educación y debemos estar preparados los docentes universitarios para asumir los retos.

El estudio se realiza bajo los conceptos del constructivismo social concibe a la educación como factor de transformación social y ubica al estudiante dentro de un contexto socio-cultural. En tal sentido la UNESCO (1998) afirmó “La Educación superior tiene que adaptar sus estructuras y métodos de enseñanza a las nuevas necesidades. De esta forma cambiar un paradigma centrado en la enseñanza y la transmisión de conocimientos a otro centrado en el aprendizaje y el desarrollo de competencias transferibles a contextos diferentes en el tiempo y espacio”, en tal sentido las Plataformas virtuales desempeñan una importante función en la actualidad.

Es por ello, que se ha propuesto investigar con respecto a las plataformas virtuales y el rendimiento académico que pueda producir. La aplicación de las plataformas virtuales se considera como un elemento indispensable para lograr la formación de profesionales con conocimiento, habilidades, actitudes y valores que permita incrementar su capacidad en el rendimiento académico.

El desarrollo de la investigación permitirá a las instituciones y docentes universitarios expresar su opinión con respecto al efecto que puede obtenerse al aplicar una plataforma virtual con respecto al rendimiento académico, donde las instituciones universitarias están ya invirtiendo fuertemente en tecnologías para mejorar la calidad del aprendizaje universitario.

Por ello el propósito de la presente investigación consiste en determinar el efecto de la Plataforma virtual Chamilo en el rendimiento académico de los estudiantes del 4to año del curso de automatización e informática en la Facultad de Tecnología Médica – Especialidad Laboratorio Clínico de la UNFV - 2014”.

La presente investigación se divide en IV capítulos:

Capítulo I, se expone el planteamiento del problema, la formulación del problema, la justificación, las limitaciones, así como los antecedentes de la investigación relacionadas a las variables en estudio: Plataforma Chamilo en el rendimiento académico de los estudiantes, finalmente la formulación de los objetivos.

Capítulo II, contiene el marco teórico sobre el tema a investigar donde se da a conocer las teorías científicas de las variables: Plataforma Chamilo en el rendimiento académico. Además se presenta la definición de términos básicos.

Capítulo III, contiene el marco metodológico donde se describen las hipótesis planteadas, la definición conceptual y operacional de las variables, la metodología de investigación, el diseño de investigación, la población y muestra, el método de investigación, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y el método de análisis de los datos.

Capítulo IV, corresponde a la interpretación de los resultados; que comprende la descripción y la discusión.

Finalmente, se establecen las conclusiones y sugerencias del trabajo de investigación, las referencias bibliográficas utilizadas durante el desarrollo de la investigación, así mismo los anexos tales como la matriz de consistencia, la operacionalización de las variables, el cuestionario, las bases de datos y las tablas estadísticas.